
Hidrotorax agudo: Complicación poco frecuente en diálisis peritoneal en pediatría. Reporte de un caso.



***Autores: Barros MI, Aralde A, Fernández S,
Humacata A, Guanca M, Lizárraga J.***

HIDROTORAX AGUDO: COMPLICACIÓN POCO FRECUENTE EN DIÁLISIS PERITONEAL EN PEDIATRÍA. REPORTE DE UN CASO.

Autores:

Barros MI.★, Aralde A★, Fernández S., ★

Humacata A★★, Guanca M★★, Lizárraga J ★★

*Servicio de Nefrología

★★ Unidad de Diálisis Peritoneal, Equipo de Enfermería

Hospital del Niño Jesús. Tucumán, Argentina

Para correspondencia:

Dra. BARROS María Isabel

Pje. Albert Sabín 750, San Miguel de Tucumán (CP 4000) Tucumán, Argentina

dpca.hnjtuc@gmail.com

barrosmariaisabel@hotmail.com

381-4525000 (fax)

381-5734815 (personal)

RESUMEN

Se comunica un caso de hidrotórax agudo derecho en un adolescente de 13 años con Insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) en Diálisis Peritoneal Crónica Ambulatoria (DPCA) de sostén. Es una complicación poco frecuente, siendo en nuestra experiencia en el Programa de DPCA del Hospital del Niño Jesús en 12 años de duración, el primer caso. Describimos su evolución, diagnóstico y resolución.

Palabras clave: Hidrotórax, insuficiencia renal crónica terminal, Diálisis peritoneal.

ABSTRACT

A case of right acute hydrotorax is reported in a 13 years old boy with terminal chronic renal failure in CPD (chronic peritoneal diálisis); it is a rare complication and in our experience in the chronic peritoneal dialysis program in Hospital del niño Jesus, Tucuman, in 12 years of duration is the first case. We inform it's evolution , diagnosis and resolution.

Key words: Hydrotorax, terminal chronic renal failure, peritoneal dialysis.

INTRODUCCIÓN:

Una de las complicaciones de la diálisis peritoneal aguda o crónica son las fugas de líquido dialítico hacia cavidades vecinas, como pleura, retroperitoneo o conducto inguinal. El hidrotórax es infrecuente, siendo la incidencia comunicada en adultos entre 1.6 -10% ^(1,2,13), mientras que en la población pediátrica sería del 0.66 - 3 % ⁽³⁾.

Este puede producirse por el paso del líquido de diálisis de peritoneo a pleura cuando existe una comunicación congénita o adquirida de la barrera diafragmática. Generalmente es de aparición brusca y se manifiesta por disnea, tos irritativa, taquipnea, dolor torácico, disminución del volumen de drenaje simulando un déficit de ultrafiltración.

Se sospecha por clínica y se confirma con una Radiografía de Tórax, toracocentesis con estudio del líquido, y eventual Gamagrafía.

Si bien es infrecuente, su forma de presentación y tendencia a la recidiva lo transforman en una complicación seria que puede ocasionar el abandono temporal o definitivo de la diálisis peritoneal⁽¹⁰⁾.

CASO CLÍNICO:

Paciente de sexo masculino, de 13 años de edad, con diagnóstico de IRCT secundaria a uropatía, reflujo vesico ureteral bilateral grado V con pielonefritis crónica. Inició Terapia de Reemplazo Renal en octubre de 2017, realizando DPCA. A los 5 meses de su ingreso presentó episodio de peritonitis por Acinetobacter. Cumplió tratamiento antibiótico con ciprofloxacina intraperitoneal por 21 días y Gentamicina IP por 10 días. Evolucionó favorablemente, con cultivo de control negativo al final del esquema antibiótico.

Al mes de dicho evento consultó por dificultad en el drenaje del líquido peritoneal y aumento de peso. Al examen físico se constató taquipnea, tiraje, disminución del murmullo vesicular en campo pulmonar derecho, columna mate y desaturación en oximetría de pulso.

Se realizó Radiografía de tórax observándose derrame masivo en campo pulmonar derecho.

Ante la sospecha de Hidrotórax secundario a DP se realizó toracocentesis diagnóstica y terapéutica, drenándose 1600 ml de líquido claro, con características bioquímicas compatibles con líquido peritoneal. **(figura 1)**

Laboratorio	Líquido Pleural	Sangre
Leucocitos	35 células	
LDH	30 U/lt	380 U/lt
Glucosa	209 mg/dl	88 mg/dl
Proteínas	134gr/dl	6.17 gr/dl

Requirió una segunda punción y drenaje a las 24 hs. de la primera, por persistencia del derrame en radiografía de control y con sintomatología de dificultad respiratoria. **(figura 2)**

Luego de la evacuación, reinició DP automatizada con volumen bajo de infusión (20 ml/Kg.) disminuyendo el tiempo de permanencia y ubicando al paciente en posición semisentada. A pesar de todas las medidas adoptadas reaparece el derrame y persiste la dificultad en el drenaje; debido a la recidiva del derrame y ante la preferencia del joven de cambiar de modalidad dialítica, se lo transfirió a Hemodiálisis. **(figura 3)**

DISCUSIÓN

Ante la aparición de derrame pleural en un paciente en diálisis peritoneal, se debe sospechar la existencia de hidrotórax secundario, sobre todo si su presentación es precoz y brusca. El hidrotórax secundario es una complicación poco frecuente de la diálisis peritoneal aguda o crónica. En nuestra unidad a lo largo de 12 años de experiencia, tuvimos un solo caso en los 31 pacientes pediátricos tratados, lo cual implica una incidencia de 0,31%, inferior a lo publicado⁽³⁾ sin dejar de reconocer que pudo haber ocurrido un caso previo que paso inadvertido por no presentar sintomatología.

Se han propuesto tres mecanismos fisiopatológicos posibles:

- a) presencia de un defecto congénito diafragmático
- b) gradiente de presión pleuroperitoneal elevada y
- c) un trastorno en el drenaje linfático⁽⁴⁾.

Algunos autores también refieren el antecedente de episodios de peritonitis previas⁽¹⁾, que exarcebarían los defectos antes dichos, tal cual presentó nuestro paciente. Existe una marcada preferencia por el lado derecho, esto se cree se debe a la protección que ejerce el pericardio en el hemitórax izquierdo⁽⁴⁾.

El diagnóstico de esta entidad es sencillo y lo más importante es su sospecha clínica. Ante un paciente en DP que presenta disnea de aparición más o menos brusca, pérdida de ultrafiltración y derrame pleural hay que descartar la existencia de una comunicación pleuro-peritoneal⁽⁷⁾. El análisis de una muestra obtenida mediante toracocentesis, en la que se evidencia una concentración de glucosa mayor a la plasmática, es de utilidad para confirmar la presencia de líquido de diálisis en la cavidad pleural^(5,6,7,8,12).

Como diagnóstico de confirmación de la alteración anatómica ha demostrado alta eficacia el peritoneograma isotópico, en el que se demuestra el paso del isótopo desde la cavidad peritoneal hacia el tórax a través de la pleura^(6,7,9,12,13).

Aun no hay consenso en el tratamiento, ya que no existen ensayos controlados que comparen las diferentes alternativas, dada la baja frecuencia de esta complicación^(4,6).

Existen diversas variantes de tratamiento: manejo conservador, pleurodesis o cirugía. Ninguna opción ha demostrado superioridad con respecto a las demás, por lo tanto la decisión depende de la situación clínica y preferencia del paciente, informándole previamente de los riesgos y beneficios de las distintas terapéuticas existentes^(9,10).

Debería inicialmente suspenderse la DP para evitar el incremento del derrame, hasta definir la continuidad o no en esta modalidad dialítica.

La toracocentesis estaría indicada como método diagnóstico y como terapéutica en casos de pacientes con síntomas agudos o persistentes^(7,11).

La pleurodesis convencional implica la administración de agentes químicos que favorecen la reacción inflamatoria y la fibrosis pleural. Se pueden utilizar distintos agentes: tetraciclinas, talco, sangre autóloga o fibrina^(4,5,6,12).

Es también muy importante regular el tránsito intestinal, evitando la constipación, que pudiera favorecer migración del catéter y cambios en la presión intraperitoneal (PIP). Esta alteración en la PIP puede ocasionar pequeñas debilidades de la pared abdominal o del diafragma, que dieran lugar a fugas o hernias^(1,10).

Concluimos que si bien el diagnóstico del hidrotórax secundario es relativamente sencillo, su patogenia no está completamente dilucidada y el tratamiento eficaz y seguro queda por definir, ya que después de la conducta expectante y de la pleurodesis, el porcentaje de recidivas es elevado.

FIGURAS

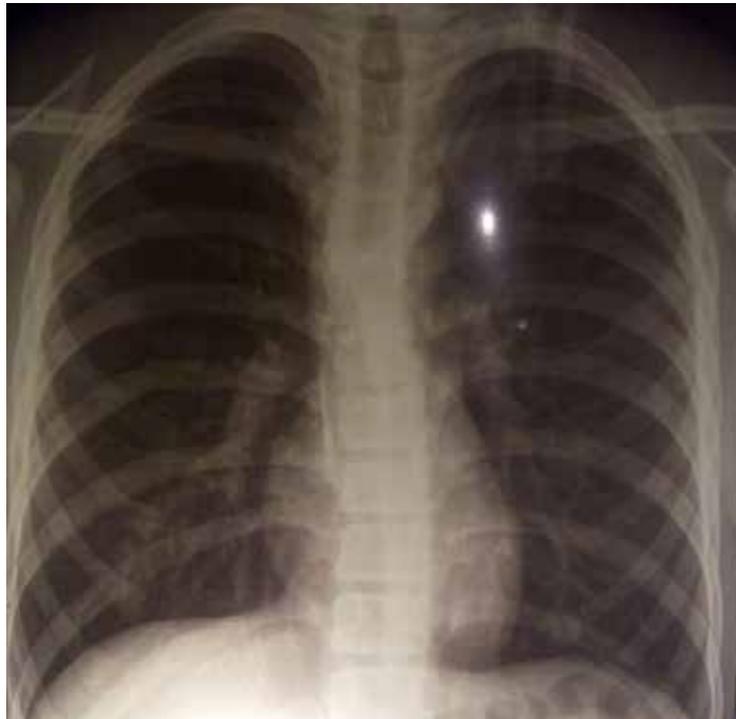
Figura 1 : Derrame pleural masivo derecho con desplazamiento de línea media.



Figura 2 : Control radiográfico post punción.



Figura 3: Control radiológico 1 mes mas tarde: desaparición completa del derrame.



REFERENCIAS

- 1- Aguilera Flores A, Alonso Roja AC, Linares Fano B, Sastre López A, et al. Hidrotórax en diálisis peritoneal: A propósito de dos casos. *Enfermería nefrológica* 2015, 18(4), 321-325
- 2- Van Dijk CM, Ledesma SG, Teitelbaum I. Patients characteristics associated with defects of the peritoneal cavity Boundary. *Perito Dial Int* 2005 Jul-Aug; 25(4): 367-373.
- 3- Dufeck S, Hollta T, Fischbach M, Aricela G. Pleuroperitoneal or pericardio peritoneal leak in children on chronic peritoneal dialysis- A survey from the European Pediatric Dialysis Working group. *Ped Nephrol* 2015 ;30: 2021-2027.
- 4- García Bustinza JJ, Loza Munarriz R, Miyahira AJ. Hidrotorax como complicación de diálisis peritoneal. A propósito de un caso. *Rev Med Hered* 2007, 18(2): 106-109.
- 5- Chow K, Szeto C, Li P. Management options for hydrothorax complicating dialysis. *Semin Dial* 2003; 16: 389-394.
- 6- García Ramon R, Miguel A, González Rico M, Pérez García D, et al. Hidrotórax secundario: una complicación de la diálisis peritoneal poco frecuente. Diagnóstico y tratamiento. *Nefrología* 1998; Volumen XVIII. Num 2: 147-150.
- 7- Díaz Mancebo R, Del Peso Gil Sanz G, Rodríguez M, Fernández B, et al. Comunicación pleuro-peritoneal en pacientes en diálisis peritoneal. Experiencia en un centro y revisión de la literatura. *Nefrología* 2011; 31(2) : 213-217.
- 8- Chow KM, Szeto CC, Wong TY, Li PK. Hydrothorax complicating peritoneal dialysis: diagnostic value of glucose concentration in pleural fluid aspirate. *Perit Dial Int* 2002; 22: 525-528.
- 9- Mangona P, Arvanihs D, Viassopoulos D. Acute hydrothorax in peritoneal dialysis patients : diagnosis and treatment options. *Nephrology dialysis and transplantation* 2003; 18(11):2451.
- 10- Remon Rodríguez C. Complicaciones propias de la técnica: hernias, escapes, hidrotórax, hemotórax, neumotórax y quiloperitoneo. *Guías de práctica clínica en diálisis peritoneal. Guías sociedad española de Nefrología. Nefrología* 2006; 26 (suppl 4): 1-184.
- 11- Szeto CC, Chow KM. Pathogenesis and Management of hydrothorax complicating peritoneal diálisis. *Curr Opin Pulm Med* 2004. Jul; 10(4): 315-319.
- 12- Yaxley J, Twomey K. Peritoneal dialysis complicated by pleuroperitoneal communication

and hydrothorax. *Oschsner J* 2017 Spring; 17(1): 124-127.

13- Cho Y, D'Intini V, Ranganathan D. Acute hydrothorax complicating peritoneal dialysis : a case report. *J Med Case reports* 2010;4 :355.